

# Prevalence of Parasitic Intestinal Infections Among Food Handlers in Qazvin, Iran/Iran'in Kazvin Sehirindeki Yemekhane Personellerinde Parazitik Bagirsak Enfeksiyonlari Prevalansi

**Authors:** Mojtaba Shahnazi, Mahboobeh Sadeghi, Mehrzad Saraei, Mahmood Alipour and Elham Hajjalilo

## Abstract :

**Objective:** Food handlers play an important role in the production and distribution of parasitic contaminations in these societies. The aim of this study was to assess the prevalence of intestinal parasitic infections among the food handlers in Qazvin, Iran. **Methods:** Totally, 1530 stool samples were collected from food handlers in Qazvin, Iran. Direct feces examination and formalinethyl acetate concentration method followed by Trichrome staining were performed to detect the parasites. **Results:** The prevalence of intestinal parasites was 82 (5.4%) among food handlers. The species of protozoan parasites found were *Blastocystis hominis*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, and *Endolimax nana*. The outbreaks of *Blastocystis hominis* (2.9%), and *Endolimax nana* (0.3%) were the most and the least protozoan infections observed among the specimens, respectively. Also, there was no helminthic infection detected among the samples. The prevalence of intestinal parasites among the food handlers, based on variables including sex, age, job, and education, did not differ, whereas the prevalence of intestinal symptoms was shown to be higher in infected food handlers (p < 0.05). **Conclusions:** Despite a decrease in the incidence of intestinal parasites, the protozoan infections are still among the health concerns in these areas. Therefore, continuous monitoring and training of food handlers by local health authorities should be performed on a regular basis. **Keywords:** Food handler, intestinal parasites, Iran, stool samples, trichrome staining

**Amaç:** Bir toplumda parazit enfeksiyonlarının ortaya çıkması ve yayılmasında yemekhane personelleri önemli bir rol oynar. Bu çalışmada, İran'ın Kazvin şehrindeki yemekhane personellerinde, parazitik bağırsak enfeksiyonlarının prevalansı araştırılmıştır. **Yöntemler:** İran'ın Kazvin şehrindeki yemekhane personellerinden toplam 1530 diski örneği toplanmıştır. Parazitleri tespit etmek için; doğrudan diski incelemesi ve formalin-etil asetat konsantrasyonu metodunu takiben Trichrome boyama yapılmıştır. **Bulgular:** Örneklerin 82 tanesinde bağırsak paraziti tespit edilmiştir ve yemekhane personellerinde bağırsak paraziti prevalansı %5,4 olarak hesaplanmıştır. Tespit edilen protozoa parazitleri şunlardır: *Blastocystis hominis*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* ve *Endolimax nana*. Örneklerde en sık saptanan protozoa paraziti *Blastocystis hominis* (%2,9) iken, en az saptanan *Endolimax nana* (%0,3) olmuştur. Örneklerin hiçbirinde helmint enfeksiyonuna rastlanmamıştır. Yemekhane personellerinde bağırsak paraziti prevalansı; cinsiyet, yaş, meslek ve eğitim düzeyine göre değişmezken, intestinal semptomların prevalansı enfekte yemekhane personellerinde daha yüksek saptandı (p < 0,05). **Sonuç:** Intestinal parazitlerin insidansı azalsa da protozoa enfeksiyonları halen önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu yüzden, yemekhane çalışanlarının düzenli ve devamlı olarak bölgesel sağlık otoriteleri tarafından izlemi ve eğitilmesi gerekmektedir. **Anahtar Kelimeler:** Yemekhane personeli, bağırsak parazitleri, İran, diski örneği, trichrome boyama

